

# EUROPEAN PATENT OFFICE

## Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 10298058  
PUBLICATION DATE : 10-11-98

APPLICATION DATE : 01-05-97  
APPLICATION NUMBER : 09113772

APPLICANT : AJINOMOTO CO INC;

INVENTOR : ABE HIROSHI;

INT.CL. : A61K 7/50 A61K 7/00

TITLE : BATHING AGENT

ABSTRACT : PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a bathing agent exhibiting excellent bathing effect and excellent in effects such as moisture-retaining effect, prevention of roughened skin and heat insulation by using a specific amino acid as an active ingredient.

SOLUTION: This bathing agent contains a polyacidic amino acid as an active ingredient. Formulation amount of the polyacidic amino acid to the bathing agent is 0.01-30 wt.%. Polyglutamic acid or polyaspartic acid is preferably used as the polyacidic amino acid. The polyglutamic acid has preferably 3,000-500,000 molecular weight. A polyaspartic acid having 500-100,000 molecular weight is used as the polyaspartic acid. The bathing agent can be prepared in a dosage form of powder, granules, liquid or solid.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-298058

(43) 公開日 平成10年(1998)11月10日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

F I

A 6 1 K 7/50  
7/00

A 6 1 K 7/50  
7/00

C

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平9-113772

(22) 出願日 平成9年(1997)5月1日

(71) 出願人 000000006

味の素株式会社

東京都中央区京橋1丁目15番1号

(72) 発明者 小山 匡子

神奈川県川崎市川崎区鈴木町1-1 味の  
素株式会社中央研究所内

(72) 発明者 阿部 真

神奈川県川崎市川崎区鈴木町1-1 味の  
素株式会社中央研究所内

(54) 【発明の名称】 浴用剤

(57) 【要約】

本発明はポリ酸性アミノ酸、特にポリグルタミン酸を含有することを特徴とする浴用剤であり、優れた入浴効果を発揮し、保湿効果、肌荒れ防止、保温等の効果に優れた浴用剤である。

【課題】 本発明の目的は、優れた入浴効果を発揮し、保湿効果、肌荒れ防止、保温等の効果に優れた浴用剤を提供することである。

【解決手段】 本発明は、ポリ酸性アミノ酸、特にポリグルタミン酸を含有することを特徴とする浴用剤である。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】ポリ酸性アミノ酸を含有することを特徴とする浴用剤。

【請求項2】ポリ酸性アミノ酸の配合量が0.01～30重量%である請求項1記載の浴用剤。

【請求項3】ポリ酸性アミノ酸がポリグルタミン酸又はポリアスパラギン酸である請求項1及び2記載の浴用剤。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は酸性ポリアミン酸、特にポリグルタミン酸またはポリアスパラギン酸を含有し保湿効果、肌荒れ防止、保温等の効果に優れた浴用剤に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、入浴効果を高めるための浴用剤としては、硫酸ナトリウム、炭酸水素ナトリウム、セスキ炭酸ナトリウム等を主剤とした粉末または顆粒状の浴用剤や、ラノリン、ラノリン誘導体、イソプロピルミリスレート、イソプロピルアルコール、スクワラン等の各種動植物油脂及びそれらのエステル類等の柔軟剤を主剤とした液状の浴用剤等が知られている。これらの浴用剤には保湿効果を高めたり、肌荒れを防止する効果、肌をしっとりなめらかにする効果や保温効果といった種々の効果の向上を目的として各種の保湿剤が添加される。

【0003】しかしながら、保湿剤のうちグリセリン、ソルビトール、プロピレングリコール、ブチレングリコール等のポリオール系のものは吸湿性、保湿性に劣り、つっぱり感を与え、しっとり感が弱く使用感に難点がある。一方、乳酸ナトリウム、PCAソーダ等は吸湿性には優れたものの、電解質であるために乳化阻害作用があり乳化系の浴用剤に使用することができない。一方、ヒアルロン酸、コラーゲン、カルボキシメチルデキストラン、キチンリキッド等の高分子系のものは入浴時にべたつきやぬめり感を生じやすいという欠点があり、浴用剤には適さなかった。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明の目的は、優れた入浴効果を発揮し、保湿効果、肌荒れ防止、保温等の効果に優れた浴用剤を提供することである。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】本発明者らは上記課題を解決するため鋭意検討を行った結果、ポリ酸性アミノ酸、特にポリグルタミン酸及び／又はポリアスパラギン酸が入浴時に人皮膚に存在する活性成分蛋白分解酵素等の働きを受け、一部分解し、アミノ酸、ペプチド又はより低分子のポリアミノ酸に分解されること、その結果入浴後に至っても人皮膚に吸着したこれらの成分の効果により人皮膚の保湿効果に優れることを見だし、浴用剤として用いる本発明を完成するに至った。すなわち本発

明はポリ酸性アミノ酸、具体的にはポリグルタミン酸及び／又はポリアスパラギン酸を含有することを特徴とする浴用剤である。

## 【0006】

【発明の実施の形態】本発明で用いられるポリグルタミン酸としてはグルタミン酸エステル・Nカルボン酸無水物の重合体から誘導される合成- $\alpha$ 、 $\gamma$ -ポリグルタミン酸あるいは各種菌株からの発酵生成物として得られる天然ポリ- $\alpha$ 、 $\gamma$ -グルタミン酸でもよい。グルタミン酸はD体、L体又ラセミ体酸でも良く、中和されていても良い。塩としてはナトリウム、カリウム、リチウム等のアルカリ金属塩アンモニウム塩、エタノールアミン塩、ジエタノールアミン塩、トリエタノールアミン塩、リジン、アルギニン等の塩基性アミノ酸塩等の水溶性塩が用いられる。またポリグルタミン酸塩は多塩基酸であり、本発明に用いる塩の中和度はその水溶液がpH3からpH10の範囲で目的に応じて任意に選ぶことができる。

【0007】本発明で用いられるポリアスパラギン酸としては無水マレイン酸から誘導される合成- $\alpha$ 、 $\beta$ -ポリアスパラギン酸が用いられる。ポリアスパラギン酸はD体、L体又ラセミ体、 $\alpha$ 体、 $\beta$ 体でも良く、中和されていても良い。塩としてはナトリウム、カリウム、リチウム等のアルカリ金属塩アンモニウム塩、エタノールアミン塩、ジエタノールアミン塩、トリエタノールアミン塩、リジン、アルギニン等の塩基性アミノ酸塩等の水溶性塩が用いられる。またポリアスパラギン酸塩は多塩基酸であり、本発明に用いる塩の中和度はその水溶液がpH3からpH10の範囲で目的に応じて任意に選ぶことができる。

【0008】本発明に用いるポリグルタミン酸の分子量は1000から100万の範囲であるが保湿効果、ぬるつきべたつき感がない点から3千から50万が好ましい。特に保湿効果を持たせるためには皮膚の分子量の比較的小さいポリグルタミン酸が皮膚となじみやすく好ましい。

【0009】本発明に用いるポリアスパラギン酸の分子量は500から10万の範囲であり、保湿効果、ぬるつきべたつき感がない。特に保湿効果を持たせるためには皮膚の分子量の比較的小さいポリアスパラギン酸が皮膚となじみやすく好ましい。

【0010】本発明の浴用剤へのポリ酸性アミノ酸、特にポリグルタミン酸及び／又はポリアスパラギン酸の配合量は、0.01～30重量%、好ましくは0.05～10%である。0.01%以下では効果がなく、30重量%を超えるとぬるつきべたつきのない感触を損なうので好ましくない。各々単独で用いても又併用しても差し支えない。

【0011】本発明の浴用剤に配合されるポリ酸性アミノ酸、特にポリグルタミン酸及び／又はポリアスパラギ

ン酸以外の溶剤組成成分としては、通常溶剤原料として使用できるものなら特に限定されない。例示するなら、塩化ナトリウム、硫酸ナトリウム、硝酸カリウム、硝酸ナトリウム、硝酸カルシウム、硝酸アルミニウム、ポリリン酸ナトリウム、塩化アンモニウム、硫酸鉄、硫酸ナトリウム、硫酸マグネシウム、チオ硫酸ナトリウム、炭酸水素ナトリウム、セスキ炭酸ナトリウム、硫化ナトリウム、ホウ砂、酸化カルシウム、炭酸マグネシウム、塩化カリウム、臭化カリウム、次亜硫酸ナトリウム等の無機塩類、ホウ酸、メタケイ酸、無水ケイ酸等の無機酸類、ピロリドンカルボン酸、アミノ酸、クエン酸等の有機酸類、ソウジュツ、ビャクジュツ、カノコソウ、ケイガイ、コウゴウ、センキュウ、トウキ、ショウキョウ、ニンジン、ケイヒ、シヤクヤク、ハッカ、オウゴン、サンシン、ブンリョウ、ドクカツ、ショウブ、ガイヨウ、マツブサ、ビャクシ、ジュウヤク、ショウノウ、サフラン、オウバク、チンピ、ウイキョウ、カンピ、カミツレ、メリッサ、ローズマリー、マロニエ、アルニカ等の生薬、ハーブ類、タカ油、米ぬかエキス、オリーブオイル、大豆油、流動パラフィン、アシルアミノ酸エステル、コレステロール、フィトステロール、ラノリン、ワセリン、ローズヒップオイル等の油脂類、ラベンダー油、ジャスミン油、レモン油、ローズ油、オレンジ油、バイン油、テレピン油、ベルガモット油、ユーカリ油、ゲラニオール、シトロネロール、フェニチルアルコール、ベンジルアセテート等の香料類、グリセリン、プロピレングリコール、ブチレングリコール、イソプロピレングリコール、ソルビトール、マンニトール等の多価アルコール類、ラウリル硫酸ナトリウム、ラウリン酸ジエタノールアミド、ポリオキシエチレンラウリル硫酸塩、ポリオキシエチレングリコールモノステアレート、アシルアミノ酸塩、アシルメチルタウリン塩、アシルアルギニンエステル等の界面活性剤類、その他、イオウ、鉍砂、ラウロイルリジン、湯の花、カゼイン、中性白土、

サリチル酸ナトリウム、カルボキシセルロースナトリウム、卵黄末、雲母末、脱脂粉乳、デキストリン、ポリビニルピロリドン、パラベン、EDTAなどがあげられる。

【0012】本発明の溶剤を製造するには、上記の他の溶剤成分にポリ酸性アミノ酸、特にポリグルタミン酸及び又はポリアスパラギン酸を加え、パートミキサー、ナウタミキサー、万能攪拌混合機、リボンミキサー、ホモミキサー、V字混合機等の混合機にて常温で均一に攪拌混合することによって製造することができる。

【0013】なお、本発明の溶剤組成物は粉体、顆粒、液体あるいは固体状等の剤形をとることができる。その形態は、そのまま振り出しタイプ、バスソルトタイプ、バブルソルトタイプあるいは発泡性タイプ等をとることができ、製造方法は溶剤組成物の形態により便宜選択することができる。

【0014】実施例により本発明をさらに詳細に説明する。実施例及び比較例中の配合量は重量%である。

【0015】

【実施例1】

＜溶剤＞浴槽に40℃の浴湯を200L入れ、表1に示す各溶剤組成物を30gを添加し専門パネル5名が各々3分間入浴し入浴後の肌荒れ回復効果、肌の感触（しっとり感、ぬるつきべたつきのなさ）および保温効果について官能評価を行った。評価は非常に良い：3、良い：2、普通：1、効果が無い：0として平均値を算出し2.6以上を◎、1.6～2.5を○、0.6～1.5を△、0～0.5を×であらわした。結果を表1に示す。表1から明らかのように、本発明の溶剤を用いた溶剤、肌荒れ回復効果、肌の感触保温効果に優れていた。

【0016】

【表1】

	実施例1	比較例1	比較例2	比較例3	比較例4
炭酸水素ナトリウム	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0
硫酸ナトリウム	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0
ポリグルタミン酸（分子量10万）	10.0	—	—	—	—
ポリグルタミン酸（分子量500）	—	10.0	—	—	—
ポリグルタミン酸（分子量150万）	—	—	10.0	—	—
プロピレングリコール	—	—	—	10.0	—
ギチンリキッド	—	—	—	—	10.0
香料	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
経質無水ケイ酸	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
色料	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
肌荒れ回復効果	◎	○	○	△	△
ぬめりべたつきのなさ	◎	○	△	△	×
しっとり感	◎	△	○	△	△
保温効果	○	△	△	△	△

【0017】

【実施例2】

＜液状溶剤＞配合処方例

（重量%）

プロピレングリコール	15.0
PCAソーダ（50%）	5.0
トリメチルグリシン	3.0

ココイルアルギニンエチルエステル	0.1
ポリアスパラギン酸(30%)	1.0
水素添加ホホバオイル	2.0
ピログルタミン酸イソステアリン酸	2.5
ポリオキシエチレン硬質ヒマシ油	
N-ラウロイル-L-グルタミン酸(コレステロール、ベヘニル、オクチルドデカノール)エステル	2.0
ポリグルタミン酸(分子量1万)	10.0
香料	0.2
防腐剤	0.2
精製水	残

【0018】

【実施例3】

＜バスオイル＞配合処方例	(重量%)
N-ラウロイル-L-グルタミン酸(フィトステロール、オクチルドデカノール)エステル	10.0
流動パラフィン	40.0
スクワラン	20.0
モノオレイン酸ソルビタン	5.0
ポリオキシエチレン(15)オレイルエーテル	10.0
N-ラウロイルグルタミン酸ナトリウム	0.3
ポリグルタミン酸(分子量50万)	5.0
香料	2.0
精製水	7.7

【0019】

【実施例4】

＜バスソルト＞配合処方例	(重量%)
炭酸ナトリウム	45.0
硫酸ナトリウム	40.0
L-セリン	3.0
L-プロリン	2.0
ホウ砂	2.0
ポリグルタミン酸(分子量20万)	5.0
塩化ナトリウム	2.5
色素	0.5

【0020】

【実施例5】

＜バスソルト＞配合処方例	(重量%)
乾燥硫酸ナトリウム	45.0
セスキ炭酸ナトリウム	32.5
ポリグルタミン酸(分子量80万)	10.0
桃の葉抽出液粉末	5.0
N-ラウロイルリジン	5.0
香料	2.0
色素	0.5

【0021】

【実施例6】

＜バブルバス＞配合処方例	(重量%)
ポリオキシエチレン(5)ラウリル硫酸ナトリウム	20.0
ポリグルタミン酸(分子量5000)	5.0
「プロデュウ100」(味の素(株)製)	3.0
ラウリン酸ジエタノールアミド	5.0
香料	1.0
防腐剤・殺菌剤	0.2

【0022】	精製水	65.8
	【実施例7】	
	＜バブルバス＞配合処方例	(重量%)
	コハク酸	35.0
	炭酸水素ナトリウム	30.0
	炭酸ナトリウム	15.0
	乾燥硫酸ナトリウム	5.0
	N-ステアロイル-L-グルタミン酸ナトリウム	1.8
	ポリグルタミン酸(分子量5万)	12.0
	部分脱アセチル化キチン	1.1
	色素	0.1

【0023】	【実施例8】	
	＜バスソルト＞配合処方例	(重量%)
	炭酸ナトリウム	45.5
	硫酸ナトリウム	45.5
	ホウ砂	2.0
	ホリアスバラギン酸ナトリウム	5.0
	塩化ナトリウム	2.5
	色素	0.5

【0024】

【比較例1-4】表1に示した配合処方を実施例1に準拠し、評価した。結果を表1に併せて記載した。

【0025】

【発明の効果】本発明は優れた入浴効果を発揮し、保湿効果、肌荒れ防止、保温等の効果に優れた浴用剤である。